

**Sphenostemon thibaudii** Jérémie, sp. nov.

*S. oppositifolii affinis, sed axillaribus inflorescentibus, crenulato-sinuata margine, apiculo-obtuso apice, rotundato base, praecipue differt.*

TYPE. — MacKee 13862, Nouvelle-Calédonie, contrefort NE du Mt. Panié, forêt humide assez basse, 600-800 m, 11 nov. 1965, fl., fr. (holo-, P ; iso-, L, NOU, P). Seul matériel connu.

Arbuste élancé, très ramifié, d'environ 4 m de hauteur. Rameaux cylindriques, glabres. Feuilles sub-opposées (parfois opposées ou alternes), sans stipules, glabres, pétiolées. Pétiole long de 13-20 mm. Limbe vert foncé dessus, bien plus clair dessous (sur le sec), elliptique, de  $3,5-6,5 \times 1,5-3$  cm ; marge crénelée, à peine révolutée sur le sec, présentant (sauf dans le quart inférieur) 7-11 glandes noirâtres de chaque côté ; sommet apiculé-arrondi, glandulaire ; base symétrique, obtuse à arrondie ; nervation pennée à 6-8 nervures latérales arquées, bien visibles dessous, ainsi que le réseau tertiaire.

Inflorescences axillaires, groupées à l'extrémité des rameaux, dressées à l'aisselle des feuilles terminales ; cymes bipares, 3-, 5- ou 7-flores, longues de (8-)10-20 mm ; pédoncule long de 3-8 mm, glabre. Chez les très jeunes inflorescences chaque bouton floral (encore sessile) est axillé par une bractée cochléariforme (l'entourant parfois presque complètement) d'environ 2 mm de diamètre, glabre, très tôt caduque. Fleurs blanches à l'anthèse, globuleuses, de 2,5-3 mm de diamètre, hermaphrodites, à pélicelle glabre long de 2-6 mm. Périanthe indifférencié composé de 4 tépales libres, cochléariformes, de  $2-2,5 \times 1-1,5$  mm, glabres, caduques. Androcée : 4 étamines disposées sur un seul cycle, longues de 1,5-2 mm, arquées et très épaisses, se détachant très facilement ; anthères sessiles, déhiscentes par 2 fentes latérales longitudinales. Ovaire complètement entouré par les étamines, long de 0,8-1,3 mm et de 0,7-0,8 mm de diamètre, glabre, ± rectangulaire en coupe transversale, biloculaire, chaque loge renfermant un ovule anatrophe pendant ; stigmate sessile. Fruit (un seul observé) : drupe sub-globuleuse, un peu asymétrique, de  $9 \times 7,5$  mm, renfermant une seule graine d'environ  $7 \times 6$  mm, brune, ridée à sec. — Fig. 2.

Cette espèce n'est pour l'instant connue que par le spécimen-type récolté en forêt dense assez basse, sur les pentes du Mt. Panié, au NE de la Nouvelle-Calédonie (Fig. 3). Elle est affine de *S. oppositifolium* en raison de ses feuilles sub-opposées et de ses fleurs à périanthe apétale (4 tépales sur un seul cycle) et à 4 étamines.

*Sphenostemon thibaudii* se distingue cependant assez facilement de *S. oppositifolium* par les feuilles dont le pétiole est plus long (13-20 mm au lieu de 6-13 mm), le sommet apiculé-obtus (non acuminé), la base du limbe arrondie (non longuement atténuee sur le pétiole), le nombre de glandes marginales (7-11 au lieu de 4-8) ; ces deux espèces se distinguent aussi par les inflorescences qui sont axillaires chez *S. thibaudii* et terminales chez *S. oppositifolium*.

Cette espèce est dédiée au Pr. J.-M. THIBAUD, entomologiste, en compagnie duquel j'ai effectué plusieurs missions de prospection aux Petites Antilles et une en Nouvelle-Calédonie.

Une clé de détermination des six espèces de *Sphenostemon* de Nouvelle-Calédonie, permettant de distinguer aisément ces deux nouveaux taxons, est donnée dans le traitement de la famille des Sphenostemonaceae pour la Flore (JÉRÉMIE, sous presse).

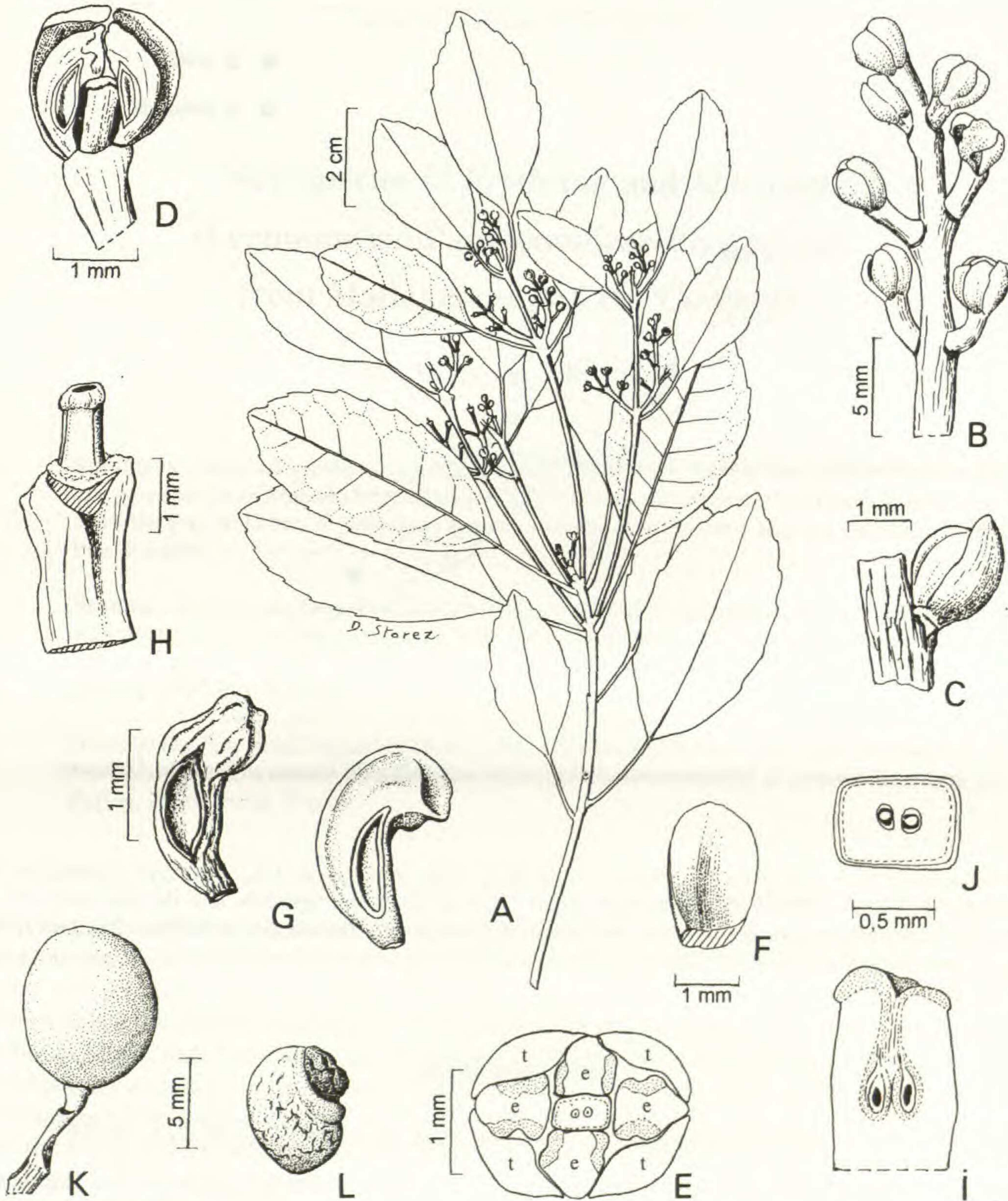


Fig. 2. — **Sphenostemon thibaudii** Jérémie : A, rameau florifère ; B, inflorescence, fleurs à l'anthèse ; C, bouton floral à l'aisselle d'une bractée ; D, fleur (2 tépales et 2 étamines enlevés) ; E, coupe transversale d'un bouton floral (t : tépale ; e : étamine) ; F, tépale ; G, étamines de profil ; H, ovaire porté par le pédicelle (toutes les autres pièces florales ont été enlevées) ; I, ovaire, coupe longitudinale ; J, coupe transversale d'un ovaire passant par les 2 loges ; K, fruit à maturité ; L, graine. (MacKee 13862, P).



Fig. 3. — Répartition de **Sphenostemon tirelii** Jérémie et **S. thibaudii** Jérémie en Nouvelle-Calédonie.

REMERCIEMENTS. — Je tiens à remercier T. JAFFRÉ, J.-M. VEILLON et J.-C. PINTAUD, Laboratoire de Botanique du Centre ORSTOM de Nouméa, pour l'aide qu'ils m'ont apportée lors de mes missions en Nouvelle-Calédonie et pour les diverses informations écologiques, floristiques et herbariologiques qu'ils m'ont communiquées, J. FLORENCE qui a effectué la traduction des diagnoses en latin, et D. STOREZ qui a réalisé les figures.

#### BIBLIOGRAPHIE

- BAILLON H. 1875. — Sur le nouveau genre *Sphenostemon*. *Bull. Mens. Soc. Linn. Paris* 1 : 53-54.
- JÉRÉMIE J. (sous presse). — Sphenostemonaceae. *Flore de la Nouvelle-Calédonie* 21. Imprimerie Alençonnaise, Alençon.
- AIRY SHAW H.K. 1972. — Validation of the family name Sphenostemonaceae. *Kew Bull.* 27 : 325-326.

Ce travail a été effectué dans le cadre du programme pluriformations Biodiversité terrestre en Nouvelle-Calédonie, avec le soutien du programme national DIVERSITAS.

# New species of *Erythrina* and *Mucuna* (Leguminosae-Papilionoideae-Phaseoleae) from Madagascar and the Comoros

D.J. DU PUY & J.-N. LABAT

**Summary:** Morphological characters support the description of three new species of *Erythrina* and one new species of *Mucuna* from Madagascar: *Erythrina ankaranensis* Du Puy & Labat, *E. hazomboay* Du Puy & Labat, *E. madagascariensis* Du Puy & Labat and *Mucuna manongarivensis* Du Puy & Labat.

**Résumé :** L'étude des caractères morphologiques permet la description de trois espèces nouvelles d'*Erythrina* et une espèce nouvelle de *Mucuna* de Madagascar : *Erythrina ankaranensis* Du Puy & Labat, *E. hazomboay* Du Puy & Labat, *E. madagascariensis* Du Puy & Labat et *Mucuna manongarivensis* Du Puy & Labat.

David J. Du Puy, Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, Surrey, TW9 3AB, England.

Jean-Noël Labat, Laboratoire de Phanérogamie, Muséum national d'Histoire naturelle, 16 rue Buffon, 75005 Paris, France.

*Erythrina* L. and *Mucuna* Adans. are two large genera in the tribe Phaseoleae of the subfamily Papilionoideae, comprising about 130 and 110 species respectively, and occurring throughout the tropics and subtropics (LACKEY 1981). Of the six species of *Erythrina* known from Madagascar, three of them are strictly endemic to Madagascar and one is endemic to Madagascar and the Comoros. A very little known species, *E. perrieri* R. Vig., occurs only in western Madagascar, and the other three endemic species are described here: *E. ankaranensis* from the Ankarana Massif, *E. madagascariensis* from western and northern Madagascar and the Comoros, and *E. hazomboay* from the evergreen, humid forest of eastern Madagascar. The name *E. perrieri* has mistakenly been used for *E. madagascariensis* in the past. The widespread species *E. fusca* Lour. and *E. variegata* L. also occur in Madagascar.

There are five species of *Mucuna* in Madagascar, and the genus occurs in all vegetation zones except in the higher altitudes of the Central Plateaux. The widespread species *M. gigantea* (Willd.) DC. and the ruderal species *M. pruriens* (L.) DC., renowned for the extremely irritant hairs on its pods, both occur in the deciduous, seasonally dry vegetation of western Madagascar, while the

endemic species *M. paniculata* Baker, *M. humblotii* Drake and the new species *M. manongariensis* Du Puy & Labat are native to the evergreen, humid forests of the east and north-west (Sambirano region) of the island.

Prior to completion of an account of the subfamily *Papilioideae* in Madagascar, we have studied all the collections from Madagascar of these genera in K, MO, P, TAN and TEF, the herbaria which have the most extensive collections from Madagascar, and also some specimens from other sources.

### **Erythrina ankaranensis** Du Puy & Labat, sp. nov.

*Species distincta glabris foliolis e basi trinervosis, stipellis elongatis glandulosisque, vexillo florum niveo, superiore maronino marginato, alis carinaque et staminibus pallide albo-viridibus; calyce ellipsoideo in alabastro, secedente post vexillum husque ad hypanthium unica deflexa spatha fasciente. Alis minutis, oblongis, carena valde parvioribus, in calicem inclusis; carena elliptica petalis connatis; staminibus carena longioribus. Legumine ut videtur indehiscenti stipite 30 mm longo ornato, anguste elliptico, parum inflato, 50-60 mm longo, 16-18 mm lato, extremitatibus ambabus contractis et longe rostrato, valvis.*

TYPE. — D.J. & B.P. Du Puy & G. Rafamantanantsoa M241, N Madagascar, Antsiranana Province, western margin of the Ankarana Massif, south-east of Matsaborimanga, 12°54'S, 49°04'E, 150 m, 28 Mar. 1989, fl. (holo-, K; iso-, K, MO, P, PRE, TAN).

A deciduous tree to ca. 15 m tall, flowering while leafless; trunk unbranched to near the apex, the diameter at breast height up to ca. 60 cm; bark pale grey, smooth, with few flaking lenticels ca. 1 cm in diameter; twigs thick, densely covered in sharp, strong, dark brown prickles ca. 6-8 mm long, densely pale brown tomentose (matted, simple hairs) when very young, soon glabrescent. Leaflets 3, broadly ovate to oblong-ovate, 6-10 × 4-9.5 cm, the base broadly obtuse to truncate, the apex shortly acuminate, the margin sometimes slightly sinuous, glabrous, thin textured, strongly 3-veined from the base; petiole not prickly; glandular stipels elongated along the petiole.

Pseudoracemes ca. 35 cm long, densely many-flowered with the flowers in clusters of 3, glabrous; bracteoles minute, acicular, ca. 1 mm long. Flowers ca. 40 mm long, the standard whitish with a maroon margin in front, deep maroon behind, the wings, keel and stamens pale whitish green. Calyx ellipsoid in bud, splitting behind the standard to near the hypanthium and forming a single deflexed spathe, 10-12 mm long, glabrous; hypanthium ca. 10 mm long. Standard petal oblong-elliptic, 30-35 × 14-17 mm, rounded apically, with a short claw; wings minute and much smaller than the keel, oblong, 5 × 2 mm, enclosed by the calyx; keel elliptic, 23 × 9 mm, truncate apically, the petals fused along the lower margin. Stamens exserted far beyond the keel, 45-50 mm long; anthers 6 mm long. Ovary long-stipitate, flat, with short, crisped hairs on the surfaces, with 3-4 ovules; style long and slender.

Pod with a stipe ca. 30 mm long, narrowly elliptic, flat and slightly inflated, 5-6 × 1.6-1.8 cm, tapering at both ends and long-beaked, papery and with a narrow wing along both margins, glabrous, with raised veins, appearing indehiscent, with 1 seed. Seed oblong-reniform, 11 × 6 × 4 mm, with a hilum 3 mm long.

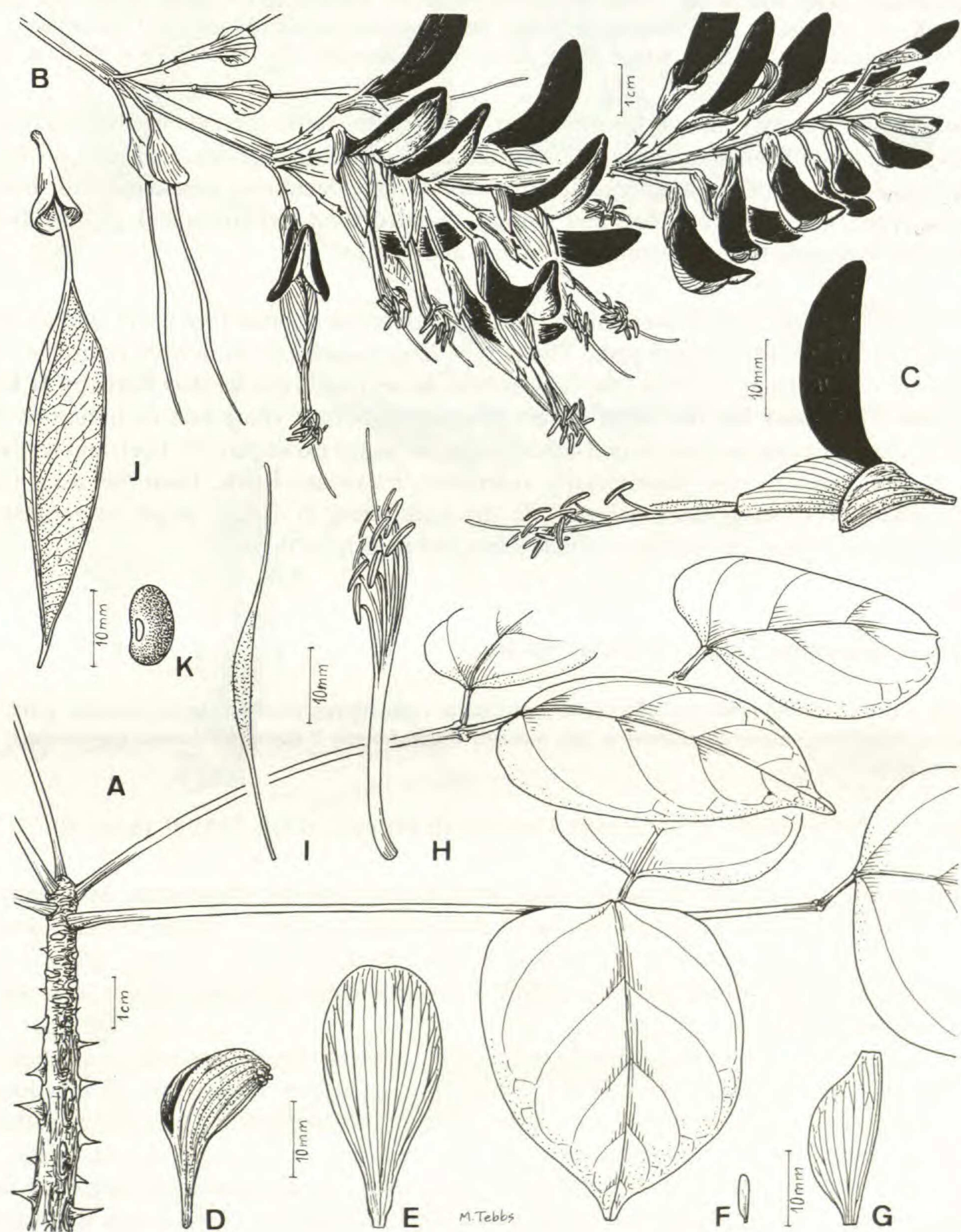


Fig. 1. — *Erythrina ankaranensis* Du Puy & Labat: A, habit; B, inflorescence; C, flower; D, calyx; E, standard petal; F, wing; G, keel; H, staminal sheath; I, ovary; J, pods; K, seed. (A, drawn from D.J. Du Puy, Lewis & Schrire M568, K; C-I, from D.J. & B.P. Du Puy & Rafamantanantsoa M241, holotype, K; J-K, from Vaucoulon 142, P).